Rok II. Październik 1930 r. Nr. 10.



MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY SPRAWIE PODNIESIENIA STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ W POLSCE

TREŚĆ:

WARSZAWA

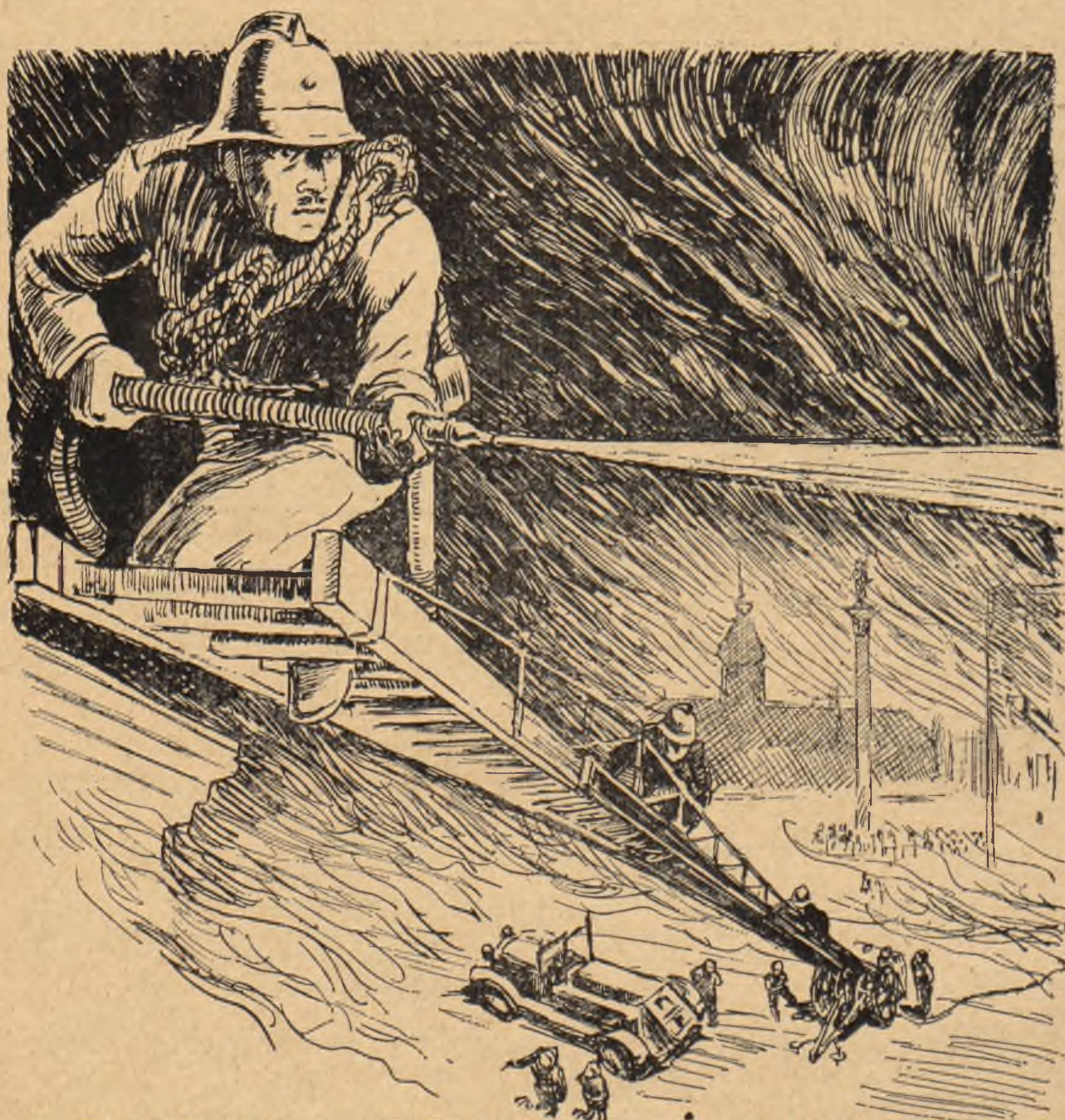
Redaktor: Inż. J. Tuliszkowski.

Komitet redakcyjny: Kpt. J. Janowski, insp. J. Kowalewski, kmdt. J. Milewski, st. insp. J. Sztromajer i kmdt. M. Waligóra.

Administracja: kmdt. I. Prokopp.

Redakcja i Administracja: ul. Nalewki 3. Tel. 3-51.

Redaktor: ul. Piękna 44 m. 3. Tel. 511-44.



Rok II **Październik 1930 r.** **Nr. 10**

STRAŻACTWO ZAWODOWE

ORGAN ZWIĄZKU WYŻSZYCH FUNKCJONARJUSZÓW ZAWODOWYCH STRAŻY POŻARNYCH I KORPUSU INSPEKCYJNEGO GŁÓWNEGO ZWIĄZKU STRAŻY POŻARNYCH RZECZYPOSPOL. POLSKIEJ [ZWIĄZKU ZAWODOWYCH OFICERÓW STRAŻY POŻARNYCH]

Prenumerata roczna **10** zł. półroczna **5** zł **50** gr. Cena pojedyńczego numeru **1** zł.
Członkowie Związku popierający i rzeczywiści otrzymują pismo bezpłatnie.
Konto Nr. 467 w Miejskiej Kasie Oszczędności m. st. Warszawy przy ul. Czackiego 21/23.

Ostatnie rozporządzenia przeciwpożarowe.

W artykule wstępnym N. 9-go, niniejszego organu p. J. Sztromajer, poruszając ogólnikowo szereg zagadnień z obrony przeciwpożarowej, twierdzi: „na ogół brak ustawy przeciwpożarowej utrudnia im (t. zn. komisjom przeciwpożarowym) wykonywanie tych prac, *a przepisy istniejące są bardzo stare i zbyt odbiegają od obecnych warunków*".

O ile w pierwszej części twierdzenie jest pod pewnemi względami słuszne, o tyle w drugiej nie odpowiada rzeczywistości. Albowiem w lipcu r. b. Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, na skutek starań Zrzeszonego Strażactwa, na zasadzie art. 108-go Rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 19.I.1928, o organizacji i zakresie działania władz administracji ogólnej, zarządziło — drogą rozporządzeń Wojewodów — wydanie przepisów o zapobieganiu pożarom, które, jakkolwiek nie zastępują ustawy przeciwpożarowej, nowelizuję jednak i ujednostajniają przepisy istniejące, a jednocześnie przez wprowadzenie szeregu uprawnień *dla straży pożarnej, po raz pierwszy wymienionej, jako instytucji urzędowo uprawnionej* do wykonywania szeregu postanowień omawianego rozporządzenia,— stanowią nadzwyczaj ważną zdobycz dla strażactwa.

Pragnę więc na łamach niniejszego pisma te rozporządzenia omówić, uważając je za bardzo ważne, i sądzę, że wszyscy działacze strażaccy muszą być dokładnie poinformowani co do zakresu swoich uprawnień.

Aczkolwiek te przepisy w pierwszym rzędzie spowodowane zostały katastrofalnemi pożarami osiedli wiejskich i miasteczek, jednak pewien udział w akcji przy tych pożarach straży pożarnych zawodowych z większych miast, powoduje konieczność zaznajomienia się członków tych straży z treścią rozporządzeń przeciwpożarowych, celem wyzyskania wszystkich przywilejów, jakie one dają strażactwu.

Przepisy te, składające się z 4-ch rozdziałów, obejmują:

I. Zapobieganie pożarom.
II. Obowiązki ludności ze względu na niebezpieczeństwo pożaru.
III. Organizację akcji ratowniczej.
IV. Przepisy końcowe.

Ogółem 16 paragrafów.

Część I-sza zawiera ogólnie znane przepisy o środkach ostrożności, wprowadzając inowację w punkcie F, § 1, tyczącą nadzoru nad dziećmi, oraz w § 2-m, nakazującą uprzedzenie straży pożarnej o zamierzonem paleniu śmieci, odpadków it.p.

§ 3-ci szczegółowo traktuje o paleniu ognisk w lasach, wprowadzając obostrzenie, zabraniające palenia tytoniu w lasach od 1.IV do 1.XI osobom stale w lesie niezatrudnionym.

W § 4-m zawarto nakaz uzyskania zezwolenia od właściwych władz gminnych na puszczanie rakiet i t. p. efekty świetlne.

Część II-ga, zawierająca §§ od 5-go do 11-go włącznie, reguluje utrzymywanie narzędzi pożarniczych, środków alarmowych i zapasów wody przez ludność; przyczem najbardziej interesujące ustępy przewidują:

Nieruchomość, w której conajmniej jeden budynek nie jest pokryty ogniotrwale — a położona jest dalej niż 30 mtr. od zbiornika wody, — oprócz szeregu narzędzi utrzymywać musi beczkę, stale napełnioną wodą, którą można wylać dopiero z nastaniem mrozów (§ 6).

Od obowiązku utrzymania narzędzi pożarniczych przez ludność, mogą być zwolnione osiedla, posiadające *należycie zorganizowaną straż pożarną.*

W § 7-m przewidziano obowiązek specjalnego zabezpieczenia warsztatów, prowadzących obróbkę materjałów palnych.

§ 9-y wkłada na wszystkich mieszkańców w promieniu 45 klm od miejsca pożaru obowiązek dostarczenia koni, wozów i samochodów do przewiezienia strażaków i narzędzi do ognia oraz ustala prawo przejścia lub przejazdu straży przez wszelkie prywatne terytorja, przez co zatargi o naruszenie prawa posiadania mogą być rychło likwidowane.

§ 10-ty nakłada na wszystkich mieszkańców osiedla, w którem jest pożar — obowiązek dostarczania wody, pracy przy sikawkach, wogóle czynnego udziału w akcji, od której nikt nie może odejść bez zezwolenia kierownika.

W § 11-m ten sam obowiązek rozciągnięto na pożary lasów—przyczem do akcji można wezwać wszystkich mieszkańców w promieniu 15 klm od miejsca pożaru.

§ 12-ty, w części III-ej, reguluje sprawę alarmów straży oraz uprawnienie straży do korzystania w razie potrzeby z przyrządów, mogących służyć do alarmu, a będących w posiadaniu osób lub instytucji niestrażackich.

Co mówi trąbka strażaka.

Wobec napływania feljetonowych artykułów, Redakcja, na prośby Czytelników, zamierza od czasu do czasu umieszczać w feljetonowym odcinku ciekawsze artykuły o treści nietechnicznej, lecz związanej z życiem straży pożarnych.

Redakcja.

— Hej, Hej — słyszycie? Dziesiątą bije na wieży dzwon! Hej! — znużeni pracownicy ułóżcie się do spoczynku, niech mięśnie się rozprężą, a kości wypoczną; niech wam sen ukoi bóle i zmartwienia, odsunie braki niepewności jutra. Śpijcie spokojnie — my czuwamy!

— Śpij Wawelu prastary ze skarbami Majestatu, z prochami Ojców Narodu, ze szczątkami Wieszczów, pamiątkami przeszłej Polski, z pokojami obecnego Prezydenta, bogactwem sal reprezentacyjnych i zbiorami arcydzieł mistrzów plastyków. Czuwamy, patrzymy, do obrony jesteśmy gotowi.

— Pałace i chaty, rezydencje i koszary, wille i przytułki, kamienice i oficyny — wszystko, wszystko i wszędzie jest pod naszą opieką i obserwacją. Czuwamy! Patrzymy.

W § 13-m ustalono, że *jedynym kierownikiem akcji ratowniczej jest naczelnik danej straży pożarnej, a wszystkie osoby, biorące udział w akcji obronnej, winny bezwarunkowo podporządkować się zarządzeniom kierownika akcji.*

Kontrolę nad utrzymaniem sprzętu oraz sprawdzanie, czy ludność przestrzega przepisy — prowadzą władze gminne łącznie z przedstawicielem straży pożarnej.

Nakoniec § 15-ty przewiduje za niestosowanie się do tych przepisów grzywnę do 500 zł. lub karę aresztu do 14 dni—albo obie kary łącznie, które na zasadzie art. 111, ustęp 3, Rozp. Prezydenta Rzplitej z dn. 19.I.1928, wymierza się drogą administracyjną.

Ustęp ten brzmi: „do orzekania o czynach karalnych w/g postanowień niniejszego artykułu (t. j. 108) powołane są władze powiatowe administracji ogólnej".

Mam nadzieję, że Redakcja naszego Organu Zawodowego nie poprzestanie na umieszczeniu tych wyciągów, ale poda do wiadomości treść rozporządzenia in extenso i dlatego tak pobieżnie je omawiam.

Na zakończenie muszę jeszcze dodać, że w artykule p. Sztromajera w szeregu instytucji, przyjmujących udział w organizacji obrony przeciwpożarowej, nie było wymieniono Głównego Związku straży pożarnych R. P., który w tych pracach zajmuje przodujące stanowisko.

Podinsp. Jan Łuczyński

Przyp. Redakcji. Kol. St. Insp. J. Sztromajer, pisząc o pracach przeciwpożarowych, nie wymienił wogóle całego Stażactwa, zrzeszonego i zorganizowanego w poszczególne Związki, gdyż wiadome jest ogólnie i dla każdego samo przez się oczywiste, że w akcji przeciwpożarowej Strażactwo, w postaci tak pojedyńczej straży, jak i Związku, wysuwa się zawsze na stanowiska czołowe.

Ostatnie rozporządzenia M. S. W. są poważne i będą podane w całości w listopadowym numerze naszego pisma.

— Nauczyciele, filozofowie, sędziowie i rejenci! Akta wasze, książnice i zbiory, ten zabalsamowany mózg naszych miast i ta wiedza, zaklęta w księgi mądrości wszechspołeczeństw, i te archiwa pod naszą bierzemy pieczę. Śpijcie i wypoczywajcie. Niech głos naszej trąbki należny spokój wam niesie! Hej!

— Kupcy i bankierzy! Czuwamy! Gdy płomień złowieszczy ujrzymy w waszych składach, wówczas warkną motory w naszych pompach na ochronę waszych bogactw. Zwoźcie do miast jaknajwięcej. My przez was stajemy się bogaci, sławni. Hej! Hej!

— Młyny i piekarnie, pracujcie ostrożnie dla głodnego jutra. Setki tysięcy koszyczków trzeba będzie rano napełnić pieczywem. Nie urońcie ani odrobinki chleba, tak potrzebnego do wytworzenia energji pracy. Ufajcie! — w nieszczęściu my wam pomożemy. Hej! Hej!

— Hej! Władze miejskie, wasze majątki miejskie, magistraty, szpitale, teatry, szkoły, biura, warsztaty i wszystko, co w nich jest, a co jest i naszą wspólną własnością, bierzemy w swoją wyłączną opiekę. Obronimy. Hej!

— Zakonnicy i zakonnice, księża i dewoci, dość już modlitwy i czuwania, powierzcie dusze i serca wasze Bogu na porę nocną, a opiekę nad świątyniami Pańskiemi i budynkami klasztornemi—nam strażakom. Nie zawiedziemy waszego zaufania. Zaśnijcie z modlitwą na ustach waszych. Czuwamy — Hej!

Linje wężowe tłoczne i ich rozgałęzienia.

W dziale: Zapytania i odpowiedzi fachowe (patrz „Str. Zaw." N. 2. str. 15), było umieszczone nast. zapytanie: *Jakie są najpraktyczniejsze przekroje węży tłocznych w naszych warunkach?* i w odpowiedzi zapowiedziany został specjalny artykuł w tej sprawie, który obecnie zamieszczamy.

Redakcja

Zanim poddamy rozważaniu powyższe zagadnienie, zawarte w zapytaniu 4-em, musimy rozpatrzyć wyekwipowanie w węże tłoczne taborów naszych bliższych i dalszych sąsiadów.

W państwach, najbliżej nas położonych, które się wydzieliły z Austro-Węgierskiej monarchji, gdzie dawno średnica węży tłocznych była znormalizowana (2" = 51 mm), te same rozmiary obowiązują dziś. A więc w Czechosłowacji, na Węgrzech, w Austrji, jak również w północnej części Jugosławji węże tłoczne mają średnicę 50 — 51 mm (2").

W Niemczech jest inaczej. Tam za zasadę przyjęto, że linja wężowa dłuższa, przeprowadzona od większej maszyny (pompy), winna mieć magistralę o dużej średnicy, od której albo prowadzą dwie mniejsze podmagistrale, rozdzielające się na 4—6 małych węży tłocznych wylotowych (do prądownic), albo też magistrala wprost rozdziela się na 3 — 4 węże wylotowe mniejsze.

Straże więc zawodowe w Niemczech mają różnorakie wymiary węży tłocznych. Hamburska straż naprz. ma nast. węże: t. zw. „A", dla głównej magistrali, o średnicy 85 mm, „B" — 63 mm dla podmagistrali oraz „C" — 45 mm dla węży wylotowych (rys. 1). Większość jednak niemieckich straży zawodowych posiłkuje się tylko dwoma kalibrami: 75 mm Φ — dla magistrali i 45 mm Φ — dla linji wylotowych.

Te same wymiary t. j. 75 mm i 45 mm spotykamy dotąd na Ziemiach Polskich b. zaboru pruskiego: w Poznaniu, Katowicach, Bydgoszczy, Toruniu i t. d.

— Wy wiatry i wy pioruny, wy burze i nawałnice, wy grzmoty i błyskawice! Czuwamy. Śmiało stawimy czoła i nie ulękniemy się waszej potęgi. Czuwamy. Hej, wy wichry, burze i pioruny!

— Górskie lasy, obsiane pola i zadrzewione doliny polskie, szczyty i przepaście, czy cieszycie się z obecnej organizacji, powołanej do walki z niszczącym żywiołem? Przez wieki mało się o was troszczono, ogień pochłaniał was masami. Dziś my bierzemy was pod swoje skrzydła strażackie. Żyjcie, rośnijcie i ozdabiajcie ziemię naszą.

— Wszystkim, wszystkim, wszystkim pomoc przyrzekamy. Każda żywa istota znajdzie w nas obrońcę. Czy słyszycie? I wy pogardzeni, i wy prześladowani, i wy w podejrzeniu będący, i wy bezdomni, gdziekolwiek jesteście, usłyszcie nasz hejnał, jako przyrzeczenie pomocy i opieki braterskiej.

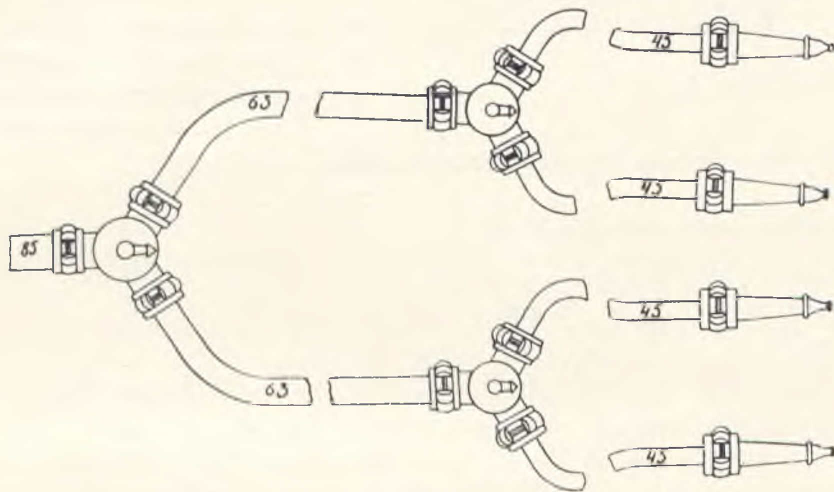
— Żegnajcie się już kochankowie! Bądźcie wiernymi przyrzeczeniom i swym umiłowanym. Chorujecie na miłość — tembardziej więc potrzebny wam jest odpoczynek nocny. Żegnajcie, żegnajcie, już dość! — Do jutra! Hej! Hej!

— Nie bójcie się wy, którym grożono pożogą. Obronimy was. Naprózno podpalacz się wysili, naprózno z żagwią skradać się będzie. Do zniszczenia nie dopuścimy. Czuwamy! Hej!

We Włoszech dla magistrali są stosowane węże 60 mm Φ, a od rozgałęzień (trójników) — 45 mm Φ.

W Ameryce i w Anglji węże tłoczne są bardzo różnorodne: od 40 mm do 100 mm i więcej średnicy.

Sprobujmy operować powyższemi wielkościami w celu dojścia do wniosków w zagadnieniu: *czy należy mieć węże tłoczne dwojakiej średnicy (dla linji magistrali i wylotowych) czy też jednej i tej samej średnicy dla magistrali i dla rozgałęzień.*



Rys. 1.

Przedewszystkiem trzeba obliczyć straty, jakie wynikają przy przechodzeniu wody z magistrali do trójników i stamtąd do linji wylotowych przy dwojakich różnych średnicach i przy jednej i tej samej średnicy.

Mamy tu do czynienia z oporami, powstającemi przy zmianie przekrojów.

— I wy w chatach powiśla, i na barkach, i mostach, berlinkach i statkach, na kutrach i okrętach, w portach liczcie na nas. Czuwamy! Gdy będzie trzeba, wołajcie, przybędziemy.

— Na wszystkie cztery strony świata otrąbić mamy spokój i wiarę w nas — strażaków niezawodnych, bezinteresownych, ofiarnych i silnych organizacją, silnych karnością, silnych wyszkoleniem i wyekwipowaniem, silnych ideałami. Hej! Hej!

— A tych, którym fale eteru przyniosą dźwięki naszego hejnału strażackiego, zapewniamy, że na terenie naszej Ojczyzny czuwa 10,000 siostrzyc naszych po wsiach i 1,000 straży pożarnych po miastach i miasteczkach. Straże te czuwają każda nad swoją okolicą. Nie damy wam zginąć w płomieniach!

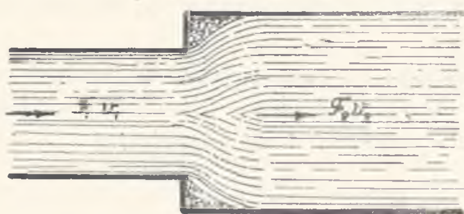
— Czuwamy wszyscy. Czuwamy w fabrykach, na stacjach kolejowych, w garażach wojskowych i hangarach, w fortecach i garnizonach, choć tam odziano nas w mundury wojskowe. Wszędzie, wszędzie, wszędzie.

— Hej Polsko nasza Wielka i Potężna, gdy przyjdzie konieczność dziejowa uchwycenia za broń w obronie granic i praw wolności, staniemy jak jeden, a jest nas miljon w hełmach—strażaków zawodowych, ochotników, żołnierzy. Hej! Ufaj nam Polsko! Hej!

Insp. J. Kowalewski.

Hydraulika daje nam dwa wzory.

1. Jeden przy przejściu wody z rury o mniejszym przekroju, do rury o przekroju większym (rys. 2).



Rys. 2.

$$w_1 = \frac{v_2^2}{2g}\left(\frac{F_2}{F_1} - 1\right)^2,$$

gdzie w_1 — strata ciśnienia, wyrażona w metrach słupa wody,

v_1 — prędkość przepływu wody w metrach na sekundę w rurze węższej,

v_2 — prędkość przepływu wody w metrach na sekundę w rurze szerszej,

F_1 = płaszczyzna przekroju rury węższej w m^2,

F_2 = „ „ „ szerszej „

g = przyspieszenie ciężkości w metrach na sek^2.

Najważniejszą rolę, jak widzimy, gra tu prędkość przepływającej wody, gdyż wchodzi do wzoru w drugiej potędze, a następnie stosunek płaszczyzn obu przekrojów.

2. Przy przejściu wody z rury większej do mniejszej mamy wzór inny (rys. 3):

$$w_2 = \frac{v_2^2}{2g}\left(\frac{1}{\alpha} - 1\right)^2 \text{ lub } w_2 = \zeta \frac{v_2^2}{2g}.$$



Rys. 3.

Wprowadzone są tu dwie wielkości: α i ζ; przyczem α jest to współczynnik dławienia, a ζ— współczynik oporu. Obie te wielkości są zależne od stosunku płaszczyzn przekrojów obu rur: im większy jest ten stosunek (t. j. różnica), tem współczynnik oporu (ζ) też większy, co jest zupełnie zrozumiałe. Współczynnik zaś dławienia (α) odwrotnie. To uwidocznia nast. tablica:

Przy stosunku $F_2 : F_1$	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1,00
α jest w przybliżeniu =	0,60	0,61	0,63	0,67	0,73	1,00
ζ jest w przybliżeniu =	0,50	0,42	0,33	0,25	0,15	0,00

Opierając się więc na tych wzorach i tablicy, możemy przystąpić do obliczenia oporów, które głównie powstają w trójnikach przy przejściach z magistrali do rozgałęzień, a raczej, dosłownie biorąc, opory będą dwa:

1. Przy wejściu do trójnika z magistrali.
2. Przy wyjściu z trójnika do rozgałęzień

Zanim przystąpimy do szczegółowego obliczenia tych oporów, należy mieć pewne przygotowane cyfry, któremi stale będziemy operować, a mianowicie płaszczyzny przekrojów trójnika i różnej średnicy węży, gdyż i w pierwszym i w drugim wzorze te płaszczyzny (F_1 i F_2) grają prawie główną rolę.

Trójnik większy ma płaszczyznę	F_{t_1} =	150 mm Φ × 90 mm	= 13,500 mm²
„ mniejszy „ „	F_{t_2} =	112 mm Φ × 65 mm	= 7,288 „
Wąż o średn. $d_1 = 85$ mm „ „	F_1 =	$\frac{\pi (d)^2}{4}$	= 5,674 „
„ „ $d_2 = 75$ „ „	F_2 =	„	= 4,418 „
„ „ $d_3 = 65$ „ „	F_3 =	„	= 3,318 „
„ „ $d_4 = 63$ „ „	F_4 =	„	= 3,117 „
„ „ $d_5 = 60$ „ „	F_5 =	„	= 2,827 „
„ „ $d_6 = 51$ „ „	F_6 =	„	= 2,043 „
„ „ $d_7 = 45$ „ „	F_7 =	„	= 1,590 „

(d. c. n.) *Inż. J. Tuliszkowski.*

O tlenku węgla.

Jednym z najniebezpieczniejszych gazów, z któremi przy każdym pożarze spotykają się strażacy, jest tlenek węgla (CO) zwany popularnie czadem.

Jest to gaz bezbarwny, bez woni i bez smaku, nieco lżejszy od powietrza. Punkt wrzenia następuje przy temperaturze —190°, a skroplenia przy —141°.

W naturze gaz ten nie zjawia się nigdy w stanie czystym. Zaobserwowano go tylko w małej części w gazach wulkanicznych, podczas wybuchu wulkanów.

Sztucznie tworzy się tlenek węgla wtedy, gdy spalamy węgiel w wysokiej temperaturze w zamkniętych naczyniach przy ograniczonym przypływie powietrza wzgl. tlenu. Jest on stałym produktem niecałkowitego spalania się węgla, a również wytwarza się w zwyczajnych piecach, opalanych węglem, gdy je przedwcześnie zamkniemy zasuwą.

Gaz ten jest głównym składnikiem trującym gazu świetlnego, dymu tytoniowego, gazów wybuchowych i kopalnianych a ponadto gazów, wytwarzających się w lampach kopcących. Jest on jedynym składnikiem czadu t. j. mieszaniny gazów, jakie tworzą się przy spalaniu ciał organicznych, w których skład wchodzi, jak wiadomo, zawsze węglel.

Czad jest nieco lżejszy od powietrza i dlatego znajduje się zwykle nietylko w dolnych częściach, w zamkniętych ubikacjach, nietylko, jak to mówią ścieli się po ziemi, lecz i unosi się wyżej. Także można otrzymać tlenek węgla przez odtlenianie dwutlenku węgla za pomocą rozżarzonego węgla lub przez działanie pary wodnej na rozżarzony węgiel w temperaturze powyżej 1000°. W normalnej temperaturze zachowuje się obojętnie wobec gazów, przy wyższej zaś temperaturze łączy się chętnie z rozmaitemi pierwiastkami.

Z tlenem względnie powietrzem łączy się łatwo, tworząc eksplodującą mieszaninę. Sam spala się w powietrzu charakterystycznym bladoniebieskim płomieniem, przyczem zamienia się na 2-tlenek węgla. Zbadano jednakowoż, że tlenek węgla przestaje się sam palić, jeżeli w otaczającem go powietrzu niema w zupełności pary wodnej.

Tlenek węgla posiada silne właściwości trujące i jest dlatego bardzo niebezpieczny, tembardziej że obecność jego z powodu bezbarwności i braku zapachu trudno rozpoznać. Skoro zauważymy już jego obecność, jest to zazwyczaj zapóźno, ponieważ właściwości jego trujące działają już na organizm człowieka.

Powietrze jest wtedy zatrute, jeżeli w składzie znajduje się 0,02 gr, a śmiertelnie zatrute, skoro w niem się znajduje 0,4 gr tlenku węgla z małą domieszką

czadu i gazu świetlnego. Zatrute takie powietrze bywa w źle wentylowanych ubikacjach, w których znajduje się żarzący węgiel lub umieszczone są żelazne piecyki o nieszczelnych ścianach, jeśli w nich palenie odbywa się przy małem dostępie powietrza. Zbadano też, że tlenek węgla przenika również przez ściany żelaznych pieców. Następnie piece hut, wapniarek, odlewni, cegielni, fabryk cementu dostarczają w wielkiej ilości czad, który zatruwa powietrze nietylko w samych halach fabrycznych, ale nawet w pobliskiem otoczeniu.

Według prof. Wachholza tlenek węgla działa na żyjącą płynną krew w ten sposób, że przemienia jej barwę na jasno-karminowo-czerwoną. Wynika to z tego, że tlenek węgla łączy się z hemoglobiną krwi, wstępując w miejsce tlenu i tworzy hemoglobinę tlenko-węglową. Z powodu tej zmiany ustaje w organiźmie proces utleniania i musi nastąpić śmierć i to nawet wcześniej, zanim wszystka krew utraci tlen i zmieni zapas swej tleno-hemoglobiny na hemoglobinę tlenko-węglową. Absolutnie zabójczym jest tlenek węgla wtedy, jeżeli na 1 kg, ciała ludzkiego przypada 10 cm^3 tego gazu. Śmierć następuje wtedy natychmiast. Przy pochłonięciu mniejszej ilości tego gazu, następują mniejsze lub większe zatrucia, które objawiają się bólem głowy, biciem serca, szumem w uszach, nudnościami, śpiączką z charczeniem, szałem, paraliżem, a nawet i śmiercią.

Jak wykazały doświadczenia, związek tlenku węgla z hemoglobiną jest silniejszy od związku tlenu z hemoglobiną i dlatego z organizmu ludzkiego trudno go wydalić. Jeżeli pochłaniająca zdolność krwi jest nasycona w jednej trzeciej części tlenkiem węgla, to nie wystarcza tylko wynieść zatrutego na świeże powietrze. Należy wtedy umieścić go zamkniętym pokoju wzgl. komorze, napełnionej tlenem, którego ciśnienie nie powinno dochodzić do 2 atmosfer.

Zauważono, że tlenek węgla oddziaływa nierównomiernie na wszystkie osoby, które się w nim znajdują i równocześnie zatruwają. Tę nierównomierność objawów zaczadzenia u poszczególnych osób, które uległy zatruciu, tłumaczy się indywidualną odpornością wzgl. wrażliwością pewnych osób na tlenek węgla. Np. ludzie chorzy, dzieci i starcy o wiele prędzej ulegają zatruciu tym gazem, aniżeli ludzie młodzi i zdrowi.

Pomimo trujących własności tlenku węgla, nie używano go do napełniania pocisków artyleryjskich podczas wojny światowej. Jednakowoż każdy pocisk artyl. i miny wytwarzają przy eksplozji wielką ilość tlenku węgla, który, jako lżejszy od powietrza, ulatnia się prędko, powodując tylko lekkie przypadłości. Natomiast skoro wybuch ten nastąpi w pomieszczeniu zamkniętem, wtedy grozi ludziom zatrucie. Według Lewina i Poppenberga, dynamit żelatynowy wytwarza 34 proc., carbonit 36 proc., proch nitro-cellulozowy 46 proc., a kwas pikrynowy aż 61 proc. tlenku węgla podczas spalania wzgl. eksplozji.

Przy wszystkich prawie pożarach spotykamy się z tym trującym gazem, bądź to w piwnicach podczas pożarów t. zw. piwnicznych, bądź to przy innych pożarach w ubikacjach częściowo zamkniętych

Ze względu na bardzo silne własności trujące tego gazu, należy strażaków zaopatrzyć w aparaty przeciwgazowe, które albo całkowicie uodosobniają organy oddechowe od działania tlenku węgla, lub pochłaniają za pomocą odczynników tlenek węgla, który znajduje się w powietrzu.

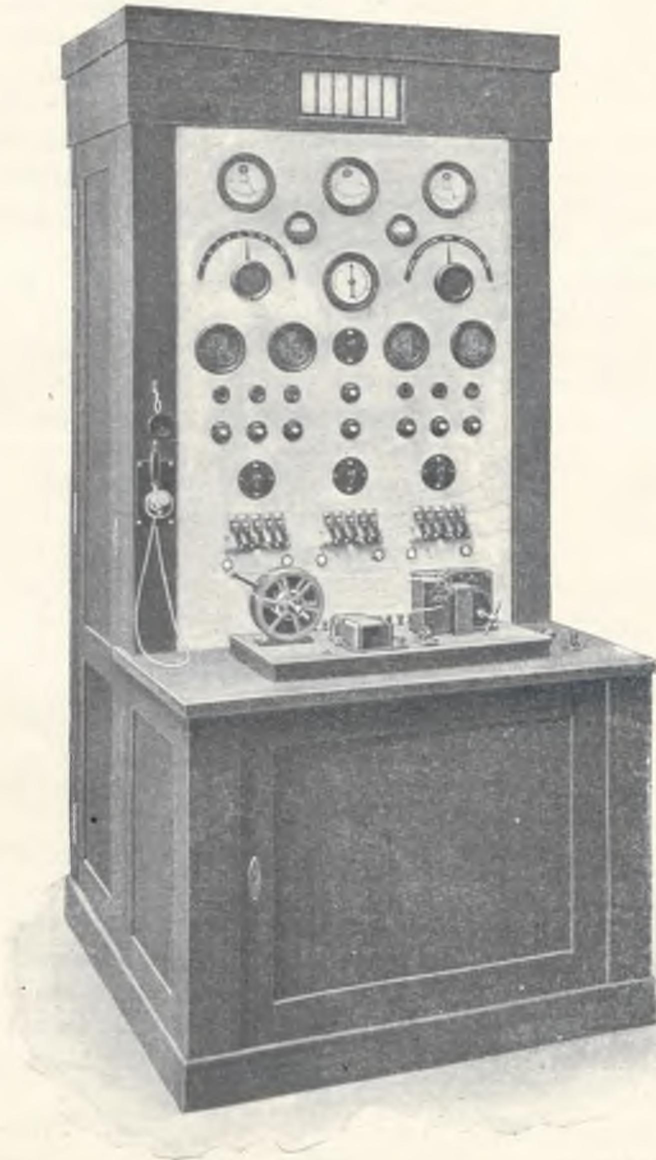
Kazimierz Szpaczyński
Zast. Nacz. m. Straży Poż.
m. Lwowa.

Ostrzegacze pożarowe dla straży zawodowej.

W moim artykule poprzednim, wydrukowanym w numerze 6-m „Strażactwa Zawodowego", omawiana była kwestja sygnalizacji pożarowej, przeznaczonej dla ochotniczych straży ogniowych.

Obecnie podam opis takich urządzeń, które wchodzą w grę dla straży zawodowych, lub straży, uzupełnianej w wypadkach potrzeby strażą ochotniczą.

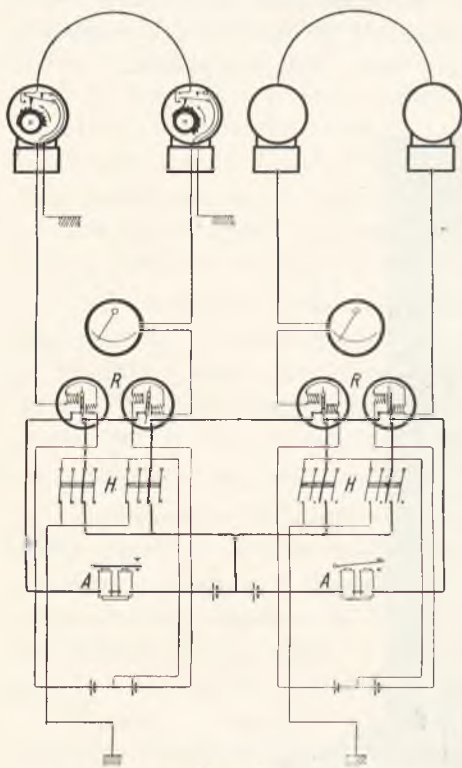
Jak wspominałem poprzednio — wymagania stawiane celowemu urządzeniu sygnalizacji pożarowej opierają się na tej zasadzie, że wybuchający pożar powinien być gaszony w najszybszym czasie. Dlatego zawiadomienie czynników zwalczających ogień musi nastąpić z największą szybkością i pośpiechem. Urządzenie sygnalizacyjne musi odpowiadać rozmiarom rejonu, który ma obsługiwać.



Rys. 1.

Dla zaznajomienia się z tego rodzaju urządzeniami rozpatrzymy dla przykładu siemensowskie systemy I i II. System I-szy posiada jeszcze dzwonkowy alarm i nadaje się, jako skromniej wyposażony, szczególnie dla niewielkich miast lub rozległych instalacji przemysłowych. Numery ostrzegaczy są przyjmowane w centrali przez telegraficzne aparaty morzowskie lub specjalne dziurkacze, które dziurkują je na taśmie papierowej. W tym ostatnim wypadku dla każdych dwuch obwodów sygnałowych przeznacza się jeden dziurkacz.

Rysunek 1-szy przedstawia centralę pożarowej sygnalizacji dla dwuch obwodów, rysunek 2-gi schemat tablicy normalnej na 2 linje. Zwykłe urządzenie odbiorcze jest złączone z podwójnym aparatem rejestrującym oraz z datownikiem. Nadawane sygnały są przyjmowane przez dwa przekaźniki R; dla 2 obwodów potrzebne są więc 4 takie przekaźniki. Cała aparatura odbiorcza, a także kontakty wspomnianych czterech przekaźników, włącza się do obwodu lokalnego. Uruchomienie ostrzegacza powoduje opadnięcie kotwic dwuch przekaźników linjowych, które zamykają obwód lokalny i włączają na czas nadawania alarmu dwa przekaźniki wielokrotne H. Za pomocą szeregu kontaktów tych przekaźników włączają się różne aparaty sygnałowe, jak dzwonek alarmowy, aparat rejestrujący i t. d. W wypadku jednoczesnego nadawania dwuch alarmów na jednym przewodzie lub po jednym alarmie na obydwuch linjach zewnętrznych odpowiednie przekaźniki linjowe przenoszą zamknięcia i przerwy przez obwód lokalny, przekaźnik trzymający i przewód pomocniczy na aparat rejestrujący A, na którego taśmie odbijają się wtenczas, jeden obok drugiego, odrębne numery obydwuch ostrzegaczy, a datownik odbija czas nadejścia alarmu. W razie przerwy przewodu w jednym obwodzie zewnętrznym, przekaźnik linjowy, który pozostaje czynnym, przejmuje całą pracę i oddziaływa na obwód lokalny i przewód pomocniczy w ten sam sposób, jak w innym wypadku obydwa przekaźniki.



Rys. 2.

W siemenowskim systemie II-gi alarm nadaje się przez dzwon, wydzwaniający numery ostrzegaczy i tablicę numerową świetlną. Przekaźniki linjowe uruchamiają nietylko aparat rejestrujący, lecz także szereg dodatkowych przekaźników innych urządzeń i przełącznik świetlny. Dzwony alarmowe wydzwaniają numer ostrzegacza, a trzy lampy na tablicy numerowej wyświetlają jednocześnie ten numer.

Dla uniknięcia pomyłki w wypadkach jednoczesnego alarmowania przez drugi ostrzegacz i celem odróżniania sygnałów, automatycznie blokuje się drugi przekaźnik przenośnikowy danego urządzenia linjowego. Drugi alarm w tym wypadku zostanie przyjęty tylko przez aparat rejestrujący. Przewidziane jest w aparaturze automatyczne urządzenie kasujące, za pomocą którego w odpowiednim czasie wszystkie uruchomione przekaźniki oraz sygnalizacja świetlna

powracają w stan spoczynku. Zastosowanie aparatu podwójnie rejestrującego zapewnia szybsze przyjmowanie nadawanych sygnałów alarmowych.

Jak widać z powyższego, system ten pracujy zupełnie samoczynnie.

Na wstępie wspomniałem, że bywają wypadki, kiedy z powodu dużych kosztów straż zawodowa ma zbyt mały personel, który ostatecznie wystarcza dla zwykłych pożarów, przy większych zaś potrzebuje pomocy. W takich wypadkach ma się do dyspozycji ewentualnie straż ochotniczą, którą można zaalarmować w razie potrzeby. Przy systemie I-m jak i przy systemie II-m mogą być włączone do sieci alarmowej obwody z dzwonkami alarmowemi, zainstalowanemi w mieszkaniach lub miejscach pracy poszczególnych członków straży ochotniczej; pozatem linje dla sanitarjuszy, które uruchamia się ze straży ogniowej w wypadkach nagłej potrzeby.

Inż. Tadeusz Wieczffiński.

Potrzeba prawnych podstaw.

Istniejące w Polsce straże pożarne zawodowe nie mogą rozwijać się należycie, gdyż istnienie wielu z nich nie opiera się na ustalonych podstawach.

Straże pożarne zawodowe, jako podinstytucje samorządowych instytucji, są całkowicie i jedynie tylko podporządkowane magistratom i wszelkie postanowienia, dotyczące straży pożarnej, zapadają często nieodwołalnie na podstawie — „widzimi się" danego magistratu. To określenie — „widzimi się" — uzasadnia się tem, iż wszelkie powzięte w danym kierunku decyzje nie są oparte ani na jakimś punkcie prawnym, ani na celowych przepisach, ani też nawet na podstawie fachowych wiadomości, gdyż bardzo często, z wywodami kierownika danej straży magistrat się nie liczy.

W wielu miastach, nawet przy obsadzaniu kierowniczych stanowisk, oraz kompletowaniu załogi straży pożarnej, nie zwraca się uwagi na kwalifikacje i uzdolnienia tych osób, przyczem liczebność etatów traktowana jest bardzo dowolnie i niefachowo i w każdem mieście jest zupełnie odmienny stosunek cyfrowy co do ilości obsługiwanej przez daną straż pożarną budowli i mieszkańców, a oczywiście mocno różniący się od podobnego stosunku cyfrowego w strażach pożarnych Zachodu, gdzie te sprawy postawione są znacznie lepiej.

Jeżeli zaś wejrzeć w ilostan i kompletowanie taborów pożarowych, to jakże bezprogramowo ta rzecz się odbywa. I tu znowóż wyczuwa się brak tych właśnie wytycznych i podstaw, ustalających, co ma być w danym taborze straży i jakiego typu lub systemu, wielkości, ilości i t. p.

Podobna rzecz dzieje się również w zasadniczym ustroju organizacji straży i jej wyszkoleniu, gdzie jedne straże posiadają jaki taki swój regulamin lokalny, nieco—„mocniejszy"—inne znowóż „słabszy",— a niektóre zupełnie go nie mają. Czyli do całości tych spraw, zupełnie dobrze nadaje się przysłowie „Co kraj, to obyczaj"—tylko pod określeniem „kraj" należałoby rozumieć „straż".

Czyż w ten sposób prowadzona organizacja straży pożarnych zawodowych może planowo się rozwijać? Chyba, że nie! A tem samem nie może dać należytej gwarancji bezpieczeństwa pożarowego.

Należy więc bezwzględnie oprzeć istnienie straży pożarnych zawodowych ns ściśle opracowanych przepisach regulaminowych, normujących i ujednostajnia-

jących całość sprawy, a przedewszystkiem normujących organizację, wyszkolenie i wyposażenie. Tej zasadniczej podstawy poszczególne magistraty dać nie mogą i należy ją wyjednać u władz przez opracowanie ustawy przeciwpożarowej dla miast, a wówczas zostałaby ukrócona szkodliwa decyzja dowolna jednostek niefachowych. *Kmdt. T. Myśliński.*

Przepisy dla obsługi drabiny mechanicznej zdejmowanej z samochodu*).

Obsługa.

Do zdjęcia i sprawienia drabiny wyznacza się 4-ch ludzi, z których N.N. 1 i 2, znajdują się przy przednim końcu podpory, a N.N. 3 i 4 przy wale korbowym. Podczas przetaczania drabiny N. N. 1 i 2 trzymają rączkę koła kierowniczego, ciągnąc podporę, a N. N. 3 i 4 toczą drabinę, znajdując się przy dużych kołach, które obracają, chwytając za sprychy.

I. Zdjęcie z samochodu.

1. Zwolnić zaczep na przednim wsporniku (przy siedzeniu kierowcy).
2. Obracać wałem korbowym odwrotnie (górą korby do siebie), aż koła drabiny dotkną ziemi.
3. Odtoczyć drabinę od samochodu wtył, przyczem koło kierownicze stacza się z prowądnicy; obracając w tę samą stronę wałem korbowym, podnieść przęsła drabiny, aż kółko oporowe na dole drabiny oprze się o ziemię.
4. Spuścić przedni koniec podpory przez obracanie wału korbowego również tak samo odwrotnie (górą korb do siebie).

II. Włożenie drabiny na samochód.

1. Przytoczyć drabinę do samochodu od tyłu i nakierować tak, aby koło kierownicze znajdowało się naprzeciw prowadnicy korytkowej samochodu, a oba zaczepy ramy drabiny — naprzeciw wałków ramy samochodowej.
2. Kręcąc korbami normalnie (górą korb od siebie), podnieść przód podpory i ustawić koło kierownicze na prowadnicy.
3. Zbliżyć drabinę do samochodu aż koło kierownicze dojdzie do końca prowadnicy pod zaciskowe wałki, uważając, aby oba zaczepy znalazły się naprzeciw wałków samochodu.
4. Obracając wałem korbowym normalnie (górą od siebie), podnieść drabinę na samochód aż górna część przęseł ułoży się na przednim wsporniku, na którym sprawdzić automatyczne zaczepienie.

III. Przetaczanie drabiny do miejsca pożaru.

Przetaczanie winno się odbywać z przęsłami drabiny (w stanie złożonym) podniesionemi o 70 — 75^0 nachylenia w celu zrównoważenia ciężaru drabiny i prze-

*) Na żądanie podajemy przepisy, jako skrót ogólny szczegółowej instrukcji, zamieszczonej w dwóch ostatnich numerach (N. N. 8 i 9). *Redakcja.*

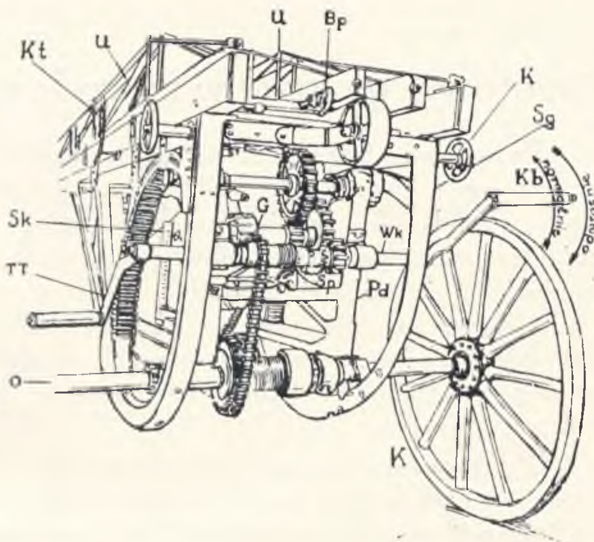
niesienia na tylnie koła. Tylko przed wjechaniem do bramy lub dla ewentualnego uniknięcia zaczepienia za nisko nawisłe przewodniki elektryczne, drabinę należy pochylić przez normalne obracanie wałem korbowym.

IV. Ustawienie drabiny.

1. Po przytoczeniu drabiny na miejsce, ustawić naprzeciw domu, ew. wspinalni tak, aby główna oś nośna drabiny (z kołami) była równoległa do domu, a przód podpory był odległy od tej ściany o 0,5 — 1 mtr.

2. Wyciągnąć opory z rur teleskopowych.

3. Ustawić drabinę w pionowej płaszczyźnie przez obracanie kółek (kk) poziomej śruby u spodu ramy drabiny i śrub oporowych, aż koniec piona zawiśnie wprost nad łukiem kątomierza.



V. Podniesienie drabiny na żądany kąt nachylenia.

Uważając na kątomierz (Kt) i na górny koniec złożonych przęseł drabiny w stosunku do okna piętra lub dachu domu, podnosimy przęsła przez działanie korbami odwrotnie lub pochylamy przez obracanie korbami normalnie, pilnując się, aby po rozsunięciu przęseł drabiny wierzchołek górnego przęsła był odległy od parapetu okna lub okapu dachu o 100 — 150 mm.

VI. Rozsunięcie drabiny.

1. Sprzęgło (Sp) złączyć z kółkiem Galla (G) przez pociągnięcie dźwigni do siebie.

2. Obracać wałem korbowym normalnie aż do żądanego rozsunięcia przęseł, pilnując, aby dolne zaczepki bezpieczników (Bp) nie wzniosły się ponad szczebel, na którym ma być przęsło zatrzymane.

3. Ustawić bezpieczniki na przęsła, poruszając korbami odwrotnie o $^1/_4$—$^1/_2$ obrotu wału korbowego.

UWAGA: Maksimalne rozsunięcie przęseł drabiny sygnalizuje dzwonek jednem uderzeniem, po którem obracanie należy zwolnić aż do uderzenia drugiego; następnie, obracając odwrotnie wałem, ustawić drabinę na bezpiecznikach.

VII. Zsunięcie przęseł drabiny.

1. Wysunąć nieco przęsła do góry, aż dolne zaczepki bezpieczników przejdą poza górny kant szczebli (w nocy zauważyć ten moment na skali).

2. Obracać wałem korbowym odwrotnie, opuszczając przęsła; obracanie korbami musi być równomiernie, bez szarpań.

UWAGA: Przęsła drabiny należy zsuwać przy pochyleniu jej pod kątem od 70 do 80^{0}, minimum 65^{0}.

UWAGA: Przy stosowaniu drabiny jako swobodnie stojącej (bez oparcia), należy ustawić ją pod kątem nachylenia 75 — 80^{0}.

Inż. J. Tuliszkowski.

Pogotowia gazowe w zawodowych strażach pożarnych.

Zawodowe straże pożarne przez wzgląd na zadania swej pracy, winne być przygotowane również do walki z gazami, gdyż, nie mówiąc już o takich większych wypadkach i koniecznościach, które należą do niewiadomej przyszłości, może się przecie w każdej chwili zdarzyć zwyczajny wypadek pożaru, czy też eksplozji w jakimbądź zakładzie przetworów chemicznych, dokąd oczywiście w pierwszym rzędzie zostanie zawezwana straż pożarna, która będzie musiała nieść pierwszą pomoc wśród trujących nieraz gazów i dymów. Aby sprostać temu zadaniu, należy odpowiednio się ku temu zawczasu przygotować i w tym kierunku wyposażyć.

Dla powyższego celu niezbędne jest zmontować oddzielny *wóz pogotowia gazowego* z całkowitym sprzętem odkażającym i ratunkowym specjalnego przeznaczenia, czyli wóz taki, niezależnie od kompletu aparatów tlenowych, masek gazowych i ubrań ochronnych, winien również posiadać nosze i medykamenty sanitarne, przyrządy i środki do odkażania terenu i przestrzeni, oraz komplet narzędzi do burzenia.

Przy budowie takiego wozu należałoby również uwzględnić możność przewożenia nim chorych (zatrutych), czyli możność podwieszania na nim nosz sanitarnych, po uprzedniem zdjęciu oczywiście ekwipunku wyposażeniowego.

W tym kierunku niesienia pomocy winna być również wyszkolona i załoga danej straży pożarnej.

Kmdt. Myśliński.

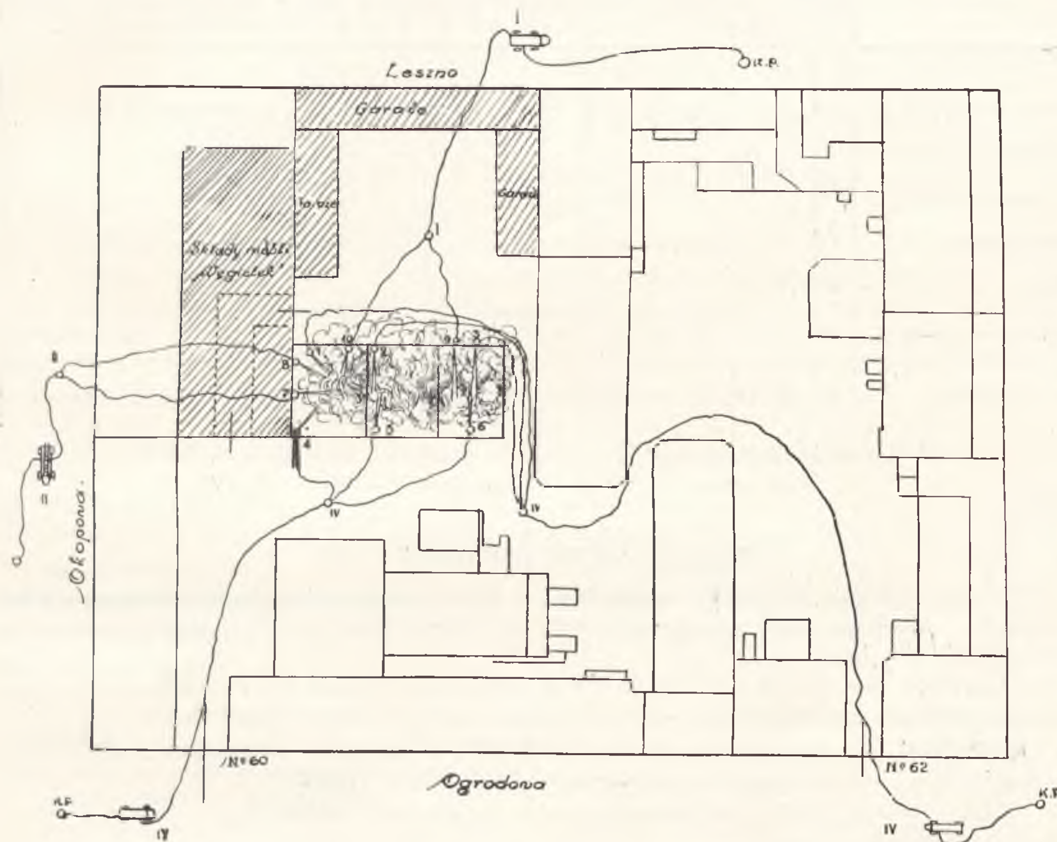


Pożar stajni, składu paszy, sieczkarni i zakładu stolarskiego w Warszawie.

W dniu 14.IX r. b. o godz. 22 m. 40, zaalarmowano Oddział IV-ty Straży Ogniowej o pożarze, wynikłym na posesji przy ul. Ogrodowej N. 67. W tym czasie wartownik, pełniący służbę na czatowni II-go Oddziału, zaalarmował swój Oddział, a następnie Dowódca IV Oddziału, Kapitan Janowski wezwał I-szy. Po przybyciu na miejsce Oddziału IV-go okazało się, że pali się dach i wnętrze parterowego (ze strychem) murowanego budynku, zajętego przez Fuchsa na stajnię, skład paszy, sieczkarnię i przez Pawłowskiego na zakład stolarski. O uratowaniu płonącego budynku nie mogło być już mowy, ponieważ w chwili przyjazdu Straży Ogniowej, cały dach i wnętrze było objęte ogniem, wobec czego cały wysiłek skierowano w celu opanowania i umiejscowienia ognia, który zagrażał sąsiednim budynkom: olejarni, garażom, a w szczególności składom przechowywania mebli firmy „Węgiełek“

przylegającym bezpośrednio do palącego się budynku. Akcję ratunkową przeprowadzono w następujący sposób:

Oddział IV-ty (rejonowy) ustawił pierwszą motopompę na ulicy Ogrodowej przy posesji N. 69, od której dał magistralę do potrójnego rozgałęzienia (IV), zakończoną trzema wylotami. Jeden wylot (1) przeprowadzono po drabinie francuskiej na dach, w celu niedopuszczenia ognia do składów mebli, a drugi (2) i trzeci (3) wyloty skierowano do wnętrza stolarni i składu paszy od strony frontowej. Drugą



autopompę Oddział IV-ty stawił również na ul. Ogrodowej przy posesji N. 60, od której dał magistralę do potrójnego rozgałęzienia (IV), zakończoną trzema wylotami, z których pierwszy (4) przeprowadzono po drabinie francuskiej na dach w celu obrony składów mebli, a drugi (5) i trzeci (6) wyloty skierowano do wnętrza palącego się budynku od strony tylnej.

Oddział II-gi ustawił autopompę na ul. Okopowej, od której przeprowadził Magistralę do podwójnego rozgałęzienia (II), zakończoną dwoma wylotami (7, 8), skierowanemi na dach od strony składów mebli.

Oddział I-szy ustawił autopompę na ul. Leszno przy posesji N. 111, od której przez dach garażu przeprowadził magistralę do podwójnego rozgałęzienia (I), zakończoną dwoma wylotami (9, 10), skierowanemi do wnętrza palącego się budynku.

Wskutek szybkiego opanowania i umiejscowienia ognia, ocalono częściowo stolarnię Pawłowskiego wraz z nagromadzonym materjałem drzewnym, mieszczącą się w tym samym budynku, co i składy przechowywania mebli firmy „Węgiełek".

Akcją ratunkową kierował Komendant Straży Ogniowej I. Prokopp. Węży tłoczących ogółem było użyto 65 mm — 600 mtr i 50 mm — 380 mtr.

Kpt. T. Harnisz.
Dowódca I Oddz. Str. Ogniowej.

Wykaz pożarów w Warszawie, za m. Wrzesień 1930 r.

RODZAJ POŻARÓW	Ogólna ilość poż.	Uruchomienie pogot. i oddział						Według przyczyny						Budowle				Kategor. pożarów					
		I oddział	II oddział	III oddział	IV oddział	V oddział	Post-runek N. 1	Rozmyślne podpalenie	Eksplozja	Wadliwa konstrukcja	Nieostrożn.	Inne przycz.	Niewiadom.	Budowle zwyczajne	Przemysł.	Gmachy publiczne	Inne	B. duże	Duże	Średnie	Małe	Fałszywe alarmy	Zamiejskie
Dachowe. . . .	4	3	4	1	2	—	—	—	1	2	4	—	1	3	1	—	—	—	1	2	1	—	—
Pokojow. i piwnicz.	3	—	1	–	2	1	—	–	—	3	—	—	—	3	—	—	—	—	—	1	2	—	—
Sufitowe	3	—	1	–	1	–	—	—	—	1	—	–	1	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—
Kominowe. . . .	13	4	—	2	3	4	1	—	—	13	1	—	–	14	—	–	—	—	—	1	13	—	—
Inne	20	7	6	1	7	2	—	—	–	5	14	—	1	12	2	1	5	—	1	4	15	—	—
Fałszywe alarmy .	22	6	2	6	6	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	–	—	—	—	—	22	—
Razem. . .	65	20	14	10	21	9	1	—	1	24	15	—	3	33	4	1	5	—	2	9	32	22	—

Duże Ognie 14 IX Ogrodowa 62 — sieczk. — stolarnia 3 oddziały I, II, IV.
15.IX Leszno 3 — Kantor Luna Park 3 oddziały I, II, IV.

Wykaz pożarów zamiejscowych:

KIELCE — W dniu 9.VIII.1930, na przedmieściu Kielc powstał pożar. Zostało zniszczone jedno gospodarstwo. W czasie akcji ratunkowej trzech strażakow doznało ciężkich obrażeń cielesnych. Straty około 10,000 złotych.

ZARCZYN, pow. Zniński — W dniu 12.VIII.1930, powstał pożar od motoru magazynowego, który strawił doszczętnie 4 stodoły ze zbożem i maszyny rolnicze. Straty 150,000 złotych.

KRZYŻÓW, pow. Wrzesiński — W dniu 12.VIII.1930, powstał pożar w dwuch zagrodach, który zniszczył je wraz z inwentarzem żywym i martwym. Straty 100,000 złotych.

ŁÓDŹ — W dniu 17.VIII.1930, powstał pożar w trzypiętrowej fabryce przędzy jedwabnej. Przyczyna niewiadoma Straty duże.

JÓZEFOWO, pow. Kaliski — W dniu 17.VIII.1930, powstał pożar. Spaliły się 2 gospodarstwa. Straty 50,000 złotych.

KAŁUSZ, pow. Bohorodczański — W dniu 26.VIII.1930, w lasach państwowych wybuchł pożar, który ogarnął kilkanaście morgów lasu. Znajdująca się w środku lasu wioska Połonka spłonęła doszczętnie. Straty 2 miljony złotych.

ŁÓDŹ — W dniu 12.IX.1930, wybuchł pożar w fabryce Brauna przy ul. Napiórkowskiej N. 46. Mimo energicznej akcji wszystkich oddziałów straży ogniowej cały komplet bydynków przędzalni stanął w ogniu, przyczem część murów fabrycznych runęła. Straty olbrzymie.

CIESZYN — W dniu 8.X.1930. W nocy wybuchł wielki pożar tartaku Mendla Habera. Pożar zniszczył doszczętnie urządzenia i zabudowania tartaku oraz olbrzymią ilość drzewa, przygotowanego do przeróbki. Straty 500,000 złotych.

Wieś HOŁYNKA, pow. Baranowiecki — W dniu 11.X.1930, powst ł pożar, którego pastwą padło: 43 domy mieszkalne, 44 chlewnie, 31 stodół ze zbożem, oraz inwentarz żywy. Przyczyna pożaru nieustalona. Straty duże.

Wykaz pożarów zagranicznych:

MONTE CASSINO — 30.VIII.1930, olbrzymi pożar nawiedził lasy otaczające klasztor, założony w roku 1529. Straty pół miljona lirów.

NIEMCY, Moguncja — W dniu 20.IX.1930, powstał pożar w fabryce D-ra Alberta w Amoneburgu. Spaliły się wielkie zapasy sztucznej żywicy i liczne zabudowania fabryczne. Straże ogniowe mogły ratować tylko sąsiednie osiedla, wznosząc wysokie wały z piasku. Dym był tak gęsty i ciemny, że położona w pobliżu stacja kolejowa musiała zapalić wszystkie światła elektryczne, aby umożliwić normalną odprawę pociągów przed południem. Straty $1\frac{1}{2}$ miljona marek.

NIEMCY, Hannower — W dniu 9.X.1930, wybuchł pożar w fabryce przetworów gałganianych, która nagle zamieniła się w słup ognia. Szalejąca burza w tym czasie roznosiła ogień siłą nie do opanowania. Dopiero ulewny deszcz zapobiegł dalszemu szerzeniu się ognia. Straty olbrzymie.

Program wykładów i ćwiczeń na r. 1930 w Straży Pożarnej m. Wilna.

I-szy okres	—	styczeń, luty, marzec i kwiecień . . .	240 lekcji.
II-gi „	—	maj, czerwiec, lipiec, sierpień i wrzesień.	500 „
III-ci „	—	październik, listopad i grudzień. . . .	180 „

Okres I-szy.

Pożarnictwo.

Historja.	2 godz.
Chemja	4 „
Straże Ochotnicze.	2 „
Akcja zapobiegawcza; ustawy.	10 „
Służba wewnętrzna i poster.	10 „
Pomoc sanitarna	4 „
Taktyka	6 „
Technika	22 „
Ćwiczenia: stosowana sygnalizacja, zmiany przydziału, kontrola sprzętu	40 „

Gazownictwo.

Historja.	2 godz.
Chemja	4 „
Meteorologja	2 „
Walka w terenie; niszczenie gazów (prakt. i teorja) . .	6 „
Ratownictwo (apteczka). . .	4 „
Obrona indywidualna i zbior.	2 „
Ćwiczenia z maskami (Draegera, Höniga)	20 „
Komora gazowa i dymowa .	20 „

Okres II-gi.

Ćwiczenia szkolne (pompy, węże, drabiny, sprzęt demontujący, ratunkowy, gazowy)	120 godz.
Ćwiczenia taktyczne: szkolne.	50 „
bojowe.	50 „

Okres III ci.

Aparat do cięcia metali. . .	8 godz.
Generator pianowy	8 „
Radjost. nadaw. odbior. . .	8 „
Taktyka — tablice i modele .	20 „
Pomoc sanitarna praktyczna .	8 „
Ćwiczenia stosowane. . . .	8 „

Teorja masek C. O. Proxylen, Draeger, Inhalator . . .	6 godz.
szkolenie .	18 „
w komorze.	24 „
Schron	12 „

Wychowanie fizyczne.

Okres I.

Zaprawa zimowa.	32 godz.
Narciarstwo.	48 „

Okres II.

Lekka atlet. poranna . . .	100 godz.
„ „ na stadjonie .	40 „
Siatkówka i koszykówka. .	100 „
Pływanie i wioślarka . . .	40 „
Strzelanie	20 „

Okres III.

Zaprawa zimowa.	24 godz.
Narciarstwo.	16 „
Łyżwiarstwo	20 „

W dni świąteczne w porze letniej zawody międzyklubowe.

Kursy specjalne: styczeń, luty — kurs samochodowy dla 15 strażaków
marzec kwiecień „ radjotechniczny „ 20 „
październik i listop. „ sanitarny „ 10 „

Uwagi: Wykłady i ćwiczenia po 2 lekcje 40-minutowe dziennie od godz. 15,30 do 17
Wychowanie fizyczne, poranne, codziennie od godz. 6 do 6,45
Zaprawy i stadjon — poniedziałki, czwartki od godz. 8 do 9.
Pływanie, wioślarka, narciarstwo — wtorki, piątki od godz. 8 do 10.
Gry wspólne, łyżwiarstwo — codziennie od godz. 18 do 19.
Wykłady, ćwiczenia i w. f. są obliczone w zsumowaniu na 2 zmiany służbowe.

Kmdt. M. Waligóra.

Obrona przeciwpożarowa Lasów Państwowych w Białowieży.

Pożary leśne na terenie Dyrekcji Lasów Państwowych w Białowieży w/g. danych statystycznych.

Pożarów za okres 1928/29 — 123.
Uszkodzona powierzchnia 419,42 ha.
Straty 20,610 zł. 65 gr.
Pożary wybuchły w m-cach: IV, V, VI, VII, VIII, IX i X.

Przyczyny pożarów: 59 — nieustalono, 19 — podpalenie, 36 — nieostrożność, 3 — ogień przelotny z sąsiedniego lasu prywatnego, 2 — iskra parowozu i 4 — pozostawienie bez nadzoru ogniska i inne Razem — 123.

Pożary zdarzały się w godzinach między 9 — 18. Dominujące godziny 13 — 14.
Najmniejsza powierzchnia uszkodzona 0,15 ha, największa 13,91 ha.
Uszkodzone przeważnie młodnik, kultury, samosiew, opalona ściółka, krzewy.

W drzewostanie starym uszkodzenia są nieznaczne. Spaliło się gotowych wyrobionych materjałów 158,70 m. p.

Pożary leśne w roku 1930-tym do dnia 10 lipca b. r.

Ilość pożarów do dn. 10 lipca — 159.
Uszkodzona powierzchnia — 606,94 ha.
Straty 30,193 zł. 01 gr.
Ilość pożarów wg. miesięcy: marzec — 2, kwiecień — 19, maj — 26, czerwiec — 105, lipiec — 7.
Godziny między 9 — 18-tą. Dominujące godziny 13 — 15.

Przyczyny: nieustalono — 77, podpalenie — 29, nieostrożność — 24, ogień przelotny — 11, iskra parowozu — 10, pozostawienie ognisk i inne — 8. Razem 159.

Najmniejsza powierzchnia uszkodzona 0,25 ha, największa 95,12 ha. Materjałów gotowych, wyrobionych spalonych 634,13 mp. Paliły się przeważnie trawy suche, ściółka martwa, jagodnik. Poważnie ucierpiały i po większej części śmiertelnie uszkodzone są kultury sosnowe i dębowe, zagajniki, młodnik, powstały z samosiewu. Starodrzew lekko uszkodzony, osmolona kora na szyi korzeniowej. Śmiertelnych uszkodzeń starego drzewostanu 1 — 2%. Dużą ilość pożarów spowodowała susza, trwająca od

m-ca marca. Straże pożarne Białowieży, Hajnówki i Świsłoczy były czynne przy pożarach w 38 wypadkach. Najwięcej wyjeżdżał oddział tartaku Grudki w Białowieży, używając w 4-ch wypadkach motopompy przy likwidacji pożaru składnic opału.

Zamierzenia na przyszłość.

Ponieważ Dyrekcja Lasów Państwowych zasadniczo nie ubezpiecza od ognia swoich objektów przemysłowych i mieszkalnych, przeto dla zabezpieczenia od pożaru majątku skarbowego Dyrekcja przystąpiła energicznie do zaopatrywania wszystkich zakładów przemysłowych w nowoczesne przyrządy pożarnicze i do organizacji straży pożarnych ochotniczych, będąc przekonaną, że przy odpowiedniem przeciwpożarowem zaopatrzeniu mechanicznem tartaków, kolejek, gmachów i t. p., przy odpowiedniem wyszkoleniu straży pożarnych i przy sprężystości Głównej Komendy Straży Pożarnych, nawet przy tak łatwopalnych materjałach i przy drewnianych zabudowaniach osiedli, jakie się znajdują na terenie Dyrekcji, — niebezpieczeństwo pożaru może być zmniejszone do minimum. Dotychczasowe urządzenia pożarnicze, posiadane przez Dyrekcję a otrzymane w sukcesji bądź po okupantach, bądź po prywatnej firmie „Century", są niewystarczające i nie nadają się zupełnie do zlokalizowania większego pożaru, nawet przy najwięcej sprzyjających warunkach atmosferycznych.

Dyrekcja oddalona o dziesiątki kilometrów od większych środowisk, pozostawiona jest sama sobie, bo pomocy w wypadku pożaru nigdy nie otrzyma w porę, a w razie ognia czy to na tartakach, czy to w osiedlach, z powodu nieposiadania nowoczesnych narzędzi gaśniczych, może w jednej chwili kwitnąca miejscowość zamienić się w jedno morze płomieni. Nie zastąpi w tym wypadku nowoczesnych narzędzi gaśniczych ani bohaterstwo jednostek, ani bohaterstwo i poświęcenie najlepiej wyszkolonych straży pożarnych. Powyższe okoliczności zmusiły właśnie Dyrekcję do zrealizowania planu zaopatrzenia się w odpowiednie środki przeciwpożarowe. Poczynając od r. 1927-go, m-ca września, powstają straże pożarne fabryczne w Hajnówce i obywatelska w Białowieży. W Hajnówce, położonej o 18 klm od Białowieży, istnieją: Straż Pożarna fabryki chemicznej „Grodzisk", Straż Pożarna fabryki „Terebenthen", Straż pożarna Państwowego tartaku, Straż Pożarna Kolejek leśnych (nowozorganizowana), Straż Pożarna Ochotnicza obywatelska, Straż Kolejowa przy st. Hajnówka i drużyna uczniowska przy Szkole przemysłu drzewnego. Garnizon strażacki w Hajnówce tworzy tak zw „Zjednoczenie straży pożarnych w Hajnówce". Komendantem zawodowym straży jest Druh A. Besze.

Zorganizowano następnie oddziały straży w Białowieży: Przy tartaku Państwowym w Stoczku, tartaku państwowym w Grudku, Ochotniczą Straż obywatelską przy Pałacu Reprezentacyjnym, Posterunek strażacki przy Urzędzie Gminnym Białowieża. Istnieje również drużyna przy normalnej kolei Państwowej, przy tartaku „Paszuckie-Budy" nowozorganizowana została również straż. W ten sposób utworzył się garnizon straży pożarnych składający się z 10 placówek na przestrzeni 18 klm.

Dyrekcja zaangażowała na stanowisko Komendanta Inspekcyjnego zawodowca, który jest jednocześnie referentem pożarniczym Dyrekcji. Ostatnie pożary leśne a zwłaszcza w m-cu czerwcu b. r. wykazały niedostateczne wyekwipowanie straży, jej słabe strony i t. d. To też Dyrekcja przystąpiła do uzupełnienia braków. Wystąpiła do Ministerstwa Rolnictwa z odpowiednim memorjałem w tej sprawie. Ministerstwo potraktowało sprawę przychylnie, zupełnie zdając sobie sprawę z grozy sytuacji i listem swoim z dn. 13.VI b. r., poleciło Dyrekcji przedłożyć projekt zamierzonej akcji przeciwpożarowej, zaznaczając że Ministerstwo uruchamiać będzie odpowiednie sumy z § 4 poz. 1 i 3 na kupno i budowę urządzeń przeciwpożarowych. Przedłożony przez referenta kosztorys, przewiduje poza nabyciem drobnego sprzętu pożarniczego, nabycie motopomp: dla Kolejki w Hajnówce 1,800 l/m przenośną, Kolejki w Grudku 1,800 l/m przenośną, Tartaku Stoczek 1,800 l/m przenośną, Tartaku Hajnówka 1,800 l/m przenośną i 1,200 l/m dwukołową przyczepkę, co będzie stanowić razem z posiadanemi już przez tartak w Grudkach 1,800 l/m przenośną i Oddziałem Pałacowym 1.200 l/m dwukołówką, razem motopomp 7 sztuk. Zwrócono uwagę na dostateczną ilość węży tłocznych. Każda motopompa zaopatrzona ma być w 100 mtr węży gumowanych i 500 mtr węży parcianych na wysokie ciśnienie. W ten sposób 7 motopomp po 600 mtr węży, razem 4,200 mtr oprócz posiadanych już około 3,000 mtr. Każda drużyna zaopatrzona będzie w 2 maski Drägera i 20 masek przeciwgazowych. Oddział pałacowy ponadto zostaje zaopatrzony w 2 drabiny francuskie, 1 aparat Höniga, względnie skokochron.

Wszystkie placówki zaopatruje się w syreny alarmowe pneumatyczne zaś oddział pałacowy w syrenę elektryczną. Ponadto przy stacjach kolejek leśnych w Hajnówce, Stoczku i Grudkach zostają zbudowane na wózkach kolejowych zbiorniki wodne po 4 m^3 pojemności w ilości po 2 szt. na każdą

stację. Następnie zamierzono przystąpić do budowy stałych zbiorników wodnych w ziemi, betonowych, o pojemności 56 m^3 każdy. Zbiorniki takie będą znajdować się: przy Urzędzie Dyrekcji, kolonji po firmie Century, kolejkach w Grudkach, kolejkach w Hajnówce i tartaku tamże. Rozmiary zbiorników: 4×8×1,75 mtr.

Ogólny koszt urządzeń i przyrządów przeciwpożarowych stanowi 191.354 zł. 15 gr.

Dla zabezpieczenia poszczególnych osad Nadleśnictw, podzielono takowe na 2 kategorje, a mianowicie: 16 N-ctw kat. I szej, położone blisko wsi, w razie pożaru strzech słomianych, narażone na wielkie niebezpieczeństwo, nie posiadające straży pożarnych, lub też stanowiące większe osady a położone daleko od osiedli i pozbawione wszelkiej pomocy w razie pożaru. N-cta te zostaną zaopatrzone w wiejski sprzęt pożarniczy to zn. sikawkę nowoczesną 1-cylindrową ręczną przenośną, 2 beczki dwukołowe, i sprzęt pomocniczy.

Kategorja 2-ga to są N-ctwa, znajdujące się w sąsiedztwie straży pożarnych, mogące otrzymać pomoc albo też nienarażone na większe niebezpieczeństwo i wymagające tylko sprzęt dla pożarów leśnych i do gaszenia ognia lokalnego w zarodku. Takich N-ctwa jest 33.

Ponadto dla zabezpieczenia lokali mieszkalnych, biur, N-ctw, warsztatów nabywa się 354 gaśnice chemiczne.

Jak widać z powyższego, sprawa pożarnicza bodajże poraz pierwszy zostaje poruszoną w Dyrekcjach leśnych. Dotychczas istnieją wszędzie prowizoryczne przepisy, zaś konkretnych poczynań nie było. To też podkreślić należy stanowisko Ministerstwa Rolnictwa jak również i Dyrekcji Lasów Państwowych w Białowieży, które gorliwie zajęły się sprawą przeciwpożarową. Życzyć należy, aby i inne Dyrekcje poszły śladem Dyrekcji Białowiejskiej i pożarnictwo potraktowały jako czynnik gospodarczy, roztaczając opiekę nad mieniem skarbowem Wiadomości dochodzące zewsząd o klęskach ogniowych, nas mówią same za siebie. Czerwony kogut szaleje i zbiera plony obfite!

Podając informacje powyższe, nie mogę ominąć milczeniem stanowiska Gminy Białowieskiej, która, aby ułatwić strażom pracę, przystępuje do budowy mostków wzdłuż rzeki Narewki dla ustawiania motopomp.

W „Strażactwie Zawodowem" poruszałem już kwestję obrony pożarnej lasów, nawołując Kolegów do zabierania głosu, lecz niestety dotychczas nikt się nie wypowiedział w tej sprawie. Szkoda, a wspólnie moglibyśmy coś uradzić konkretnego, co posłużyłoby jako materjał dla czynników miarodajnych.

T. Merzlak-Kostecki.
Komendant Inspekcyjny Str. Poż. D. L. P.

RÓŻNE.

W połowie września r. b., Magistrat m. st. Warszawy, rozpoczął budowę gmachu dla pomieszczenia III-go Oddziału Straży Ogniowej na Placu Unji Lubelskiej.

Będzie to budynek zupełnie nowoczesny. Na dole obszerny garaż obliczony na siedem samochodów pożarniczych, kancelarja i gabinet D-cy Oddziału. Sale sypialne na I-szym piętrze; zjazd na dół po słupkach. Na II-gim piętrze mieszkania służbowe. W suterenach skład opałowy, kotłownia sala akumulatorów i schron gazowy.

W salach sypialnych łóżka podnoszone. Obok sali projektowana obszerna świetlica z tarasem. Obok umywalnie, natryski, kuchnia i t. d.

Po wykończeniu całości, Oddział III-ci będzie przeniesiony z ulicy Nowy-Świat 6. Stary budynek będzie zburzony, a na jego miejsce Magistrat ma zamiar wybudować gmach dla pomieszczenia Lombardu Miejskiego.

Obecnie wznoszony gmach projektował inżynier arch. miejski p. Emmel, korzystając ze wskazówek Komendanta Straży Ogniowej I. Prokoppa.

W sferach wielu inżynierów i architektów panuje przekonanie, że na gmachy użyteczności publicznej, jak również na tego rodzaju specjalne budowle, jak pomieszczenia dla Oddziałów Straży Ogniowej, na Lombard, teatry, szkoły i t. p. pożądane jest wyznaczanie publicznych konkursów, dzięki którym Magistrat mógłby wybierać najlepsze fachowe prace, a miasto zyskałoby na okazałych budowlach.

Redaktor odpowiedzialny: inż. J. TULISZKOWSKI.

Druk. Kooperatywy Pracowników Drukarskich, Warszawa, Zielna 47. Tel. 19-57.

CHODZI O KAŻDĄ SEKUNDĘ

wydartą działaniu niszczącego żywiołu.

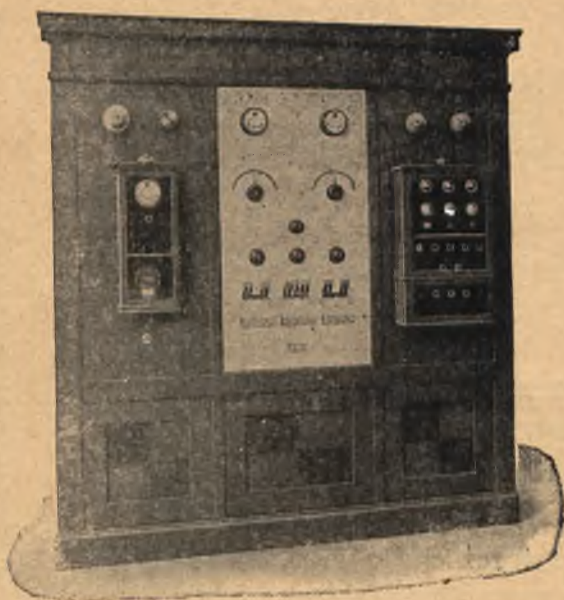
Najskromniejsze wyposażenie pożarnicze wystarczy, jeżeli zwalczać ogień w zarodku; najofiarniejsza i najlepiej wyposażona straż nie zapobiegnie zniszczeniu, jeżeli ratunek zjawił się za późno



ULICZNY OSTRZEGACZ POŻAROWY

Warunkiem szybkiego alarmu i skutecznej akcji jest

SIEMENSOWSKI OSTRZEGACZ POŻAROWY



CENTRALA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

POLSKIE ZAKŁADY SIEMENS

SP. AKC.

ODDZIAŁ PRĄDÓW SŁABYCH

WARSZAWA

Kraków Lwów Łódź Sosnowiec